# **PROTOPLASMA**

Founded by - Begründet von

J. Spek, Rostock

F. Weber, Graz

Continued by - Fortgeführt von

K. Höfler, Wien

Edited by - Herausgegeben von

T. W. Goodwin, Liverpool

P. B. Green, Stanford, Calif.

H. Kinzel, Wien

E. H. Newcomb, Madison, Wis.

K. R. Porter, Boulder, Colo.

J. Reinert, Berlin E. Schnepf, Heidelberg

Vol. 75 333 Figures/Abbildungen



1972 Springer - Verlag Wien · New York

### **PROTOPLASMA**

## Editorial Advisory Board/Fachbeirat

R. Biebl D. Branton E. C. Cocking F. D'Amato F. Duspiva Wien Berkeley, Calif. Nottingham Heidelberg K. G. Grell J. K. Heyes N. Kamiya H. Moor K. Mühlethaler Tübingen Wellington Zürich Zürich Osaka O. Nečas H. Northcote H. G. Schweiger A. Sievers E. Stadelmann Brno Wilhelmshaven Bonn St. Paul/Minn. Cambridge H. E. Street H. Swift W. Vogell J. Zurzycki Leicester Chicago/Ill. Konstanz Kraków

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproductions including microform is transferred to the publisher.

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der photomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, auch in Mikroform, vorbehalten.

© 1972 by Springer-Verlag / Wien

## Contents / Inhalt

# Original Papers / Abhandlungen

Amici, Adriana, and M. Augusta Favali: Thymidine-3H Labelling of Mycoplasma-Like Bodies in Roots of Rice Plants Affected by a Yellows-Chafe, S. C., and Mary E. Doohan: Observations on the Ultrastructure of the Thickened Sieve Cell Wall in Pinus strobus L. (With 6 Figures) Dobberstein, Beatrix, und O. Kiermayer: Das Auftreten eines besonderen Typs von Golgivesikeln während der Sekundärwandbildung von Micrasterias denticulata Bréb. (Mit 11 Abbildungen) / The Occurrence of a Special Type of Golgi-Vesicles during Secondary Wall Formation in 185 Dodge, J. D.: The Ultrastructure of the Dinoflagellate Pusule: A Unique Osmo-Regulatory Organelle (With 15 Figures) . . . . . . . . . . . . 285 Dörr, Inge: Der Anschluß der Cuscuta-Hyphen an die Siebröhren ihrer Wirtspflanzen (Mit 11 Abbildungen) / The Contact of Cuscuta Hyphae with the Sieve Tubes of Its Host Plants . . . . . . . . Furch, B.: Zur Wärmeaktivierung der Sporen von Phycomyces blakesleeanus. Das Auftreten von Gärungen unter aeroben Bedingungen (Mit 3 Abbildungen) / On Heat Activation of Phycomyces blakesleeanus Spores. Occurrence of Fermentations under Aerobic Conditions . . . . . . Gailhofer-Dengg, Erna: Membranstrukturen im Cytoplasma und in der Vakuole der Gallenzellen von Aceria (Eriophyes) macrorrhyncha macrorrhyncha (Nal.) auf Acer campestre L. (Mit 16 Abbildungen) / Membrane Structures in the Protoplasma and in the Vacuole of the Gall Cells of

Aceria (Eriophyes) macrorrhyncha macrorrhyncha (Nal.) on Acer campestre L.

Havelková, Marie: Experimental Inhibition of Cell Wall Formation and of	
Reversion in Nadsonia elongata and Schizosaccharomyces pombe Protoplasts	
(With 12 Figures)	405
Hoch, H. C., and J. E. Mitchell: The Ultrastructure of Zoospores of	
Aphanomyces euteiches and of Their Encystment and Subsequent Germina-	
tion (With 35 Figures)	113
Jones, M. G. K., and D. H. Northcote: Multinucleate Transfer Cells In-	
duced in Coleus Roots by the Root-Knot Nematode, Meloidog yne arenaria	
(With 23 Figures)	381
Kiermayer, O.: Beeinflussung der postmitotischen Kernmigration von	
Micrasterias denticulata Bréb. durch das Herbizid Trifluralin (Mit 1 Ab-	
bildung) / Influence of the Herbizide Trifluralin on the Postmitotic Mi-	
gration of the Nucleus in Micrasterias denticulata Bréb	421
Kwiatkowska, Maria: Changes in the Diameter of Microtubules Con-	
nected with the Autonomous Rotary Motion of the Lipotubuloids	
(Elaioplasts) (With 12 Figures)	345
La Fountain, J. R., Jr.: Changes in the Patterns of Birefringence and	343
Filament Deployment in the Meiotic Spindle of Nephrotoma suturalis	
during the First Meiotic Division (With 9 Figures)	1
	1
Maier, K., and Uta Maier: Localization of Beta-Glycerophosphatase and Mg++ -Activated Adenosine Triphosphatase in a Moss Haustorium, and	
the Polesian of These Engages to the Call Well I charingth (With	
the Relation of These Enzymes to the Cell Wall Labyrinth (With	91
21 Figures)	71
zierungen der Kernmembran mit der Gefrierätztechnik (Mit 3 Abbildungen) / Observations on Special Structures of the Nuclear Membrane by the	
Gen) / Observations on Special Structures of the Nuclear Memorane by the	313
Freeze-Etching Technique	313
proteine nach Untersuchungen mit der Gefrierätzung an isolierten Erythro-	
zytenmembranen (Mit 21 Abbildungen) / The Arrangement of Membrane	
Proteins. Studies on Erythrocyte-Ghosts by Freeze-Etching	255
Nikolić, D., and M. Bogdanović: Plastid Differentiation and Chlorophyll	255
Synthesis in Cotyledons of Black Pine Seedlings Grown in the Dark	
(With 9 Figures)	205
Rahmsdorf, H. J., and H. G. Schweiger: Ribosomes of Dunaliella. I. Ribo-	203
somes and Ribosomal Subunits (With 4 Figures)	303
Rahmsdorf, H. J., and H. G. Schweiger: Ribosomes of Dunaliella	505
II. Ribosomal Ribonucleic Acids (With 4 Figures)	359
Schnepf, E.: Strukturveränderungen am Plasmalemma Aphelidium-infizierter	
Scenedesmus-Zellen (Mit 11 Abbildungen) / Structural Modifications in the	
Plasmalemma of Aphelidium-Infected Scenedesmus Cells	155
Schötz, F., Helmtraud Bathelt, CG. Arnold und O. Schimmer: Die	
Architektur und Organisation der Chlamydomonas-Zelle. Ergebnisse der	
Elektronenmikroskopie von Serienschnitten und der daraus resultieren-	
den dreidimensionalen Rekonstruktion (Mit 8 Abbildungen) / The Ar-	
chitecture and Organization of the Chlamydomonas Cell. Results of Serial-	
Section Electron Microscopy and Three-Dimensional Reconstruction .	229
Schwab, D.: Electron Microscopic Studies on the Foraminifer Allogromia	
laticollaris Arnold Mitosis in Agamonts (With 14 Figures)	79
Sigee, D. C.: The Origin of Cytoplasmic DNA in the Mature Egg Cell of	
Pteridium aquilinum (With 7 Figures)	323

Tsekos, I., S. Haritonidis und Th. Diannelidis: Protoplasmaresistenz von Meeresalgen und Meeresanthophyten gegen Schwermetallsalze (Mit 11 Abbildungen) / Protoplasmic Resistances of Marine Algae and Marine Anthophytes to Heavy Metal Salts	45
12 Abbildungen) / Light and Electron Microscopic Studies of Cytokinesis in Young Gemmae of Marchantia polymorpha L	139
(With 13 Figures)	215
(With 13 Figures)	397
Review Article / Sammelreferat	
Tazawa, M.: Membrane Characteristics as Revealed by Water and Ionic Relations of Algal Cells (With 6 Figures)	427
Brief Reports / Kurze Mitteilungen	
Davey, M. R., and K. C. Short: Spherical Bodies in the Cytoplasm of Centaurea cyanus L. (Cornflower) Cells (With 4 Figures)	199
May, R., E. Unger und Christa Strunk: Kernhüllenvesikeln und intra- nukleäre Lamellen bei Hefeprotoplasten (Mit 6 Abbildungen)	195
Moon, Alma, and M. Forman: A Procedure for the Isolation of Cell	1/3
Walls of Fucus furcatus Embryos (With 2 Figures)	461
Mussill, M., and R. Jarosch: Bacterial Flagella Rotate and Do Not Con-	
tract (With 2 Figures)	465
Schweiger, H. G., and S. Berger (eds.): Second Symposium on Acetabularia	471
Speth, V., and F. Wunderlich: Evidence for Different Dispositions of Particles Associated with Freeze-Etched Membranes (With 4 Figures)	341
Thielke, Charlotte: Zisternenaggregate bei höheren Pilzen (Mit 3 Abbildun-	541
gen) / Stacks of Cisternae in Higher Fungi	335

Listed in Current Contents

